

**STATUS KESEHATAN JARINGAN PERIODONTAL PADA  
TUNAGRAHITA DI SLB YPAC MAKASSAR TAHUN 2016**

**SKRIPSI**



**Visty Alifa Fahsa S**

**J 111 13 519**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
BAGIAN PERIODONTOLOGI  
MAKASSAR  
2016**

**STATUS KESEHATAN JARINGAN PERIODONTAL PADA  
TUNAGRAHITA DI SLB YPAC MAKASSAR TAHUN 2016**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin**

**Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat**

**Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**

**Oleh:**

**Visty Alifa Fahsa S.**

**J 111 13 519**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
BAGIAN PERIODONTOLOGI  
MAKASSAR  
2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

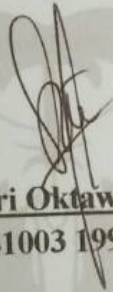
Judul : Status Kesehatan Jaringan Periodontal Pada Tunagrahita di  
SLB YPAC Makassar Tahun 2016.  
Oleh : Visty Alifa Fahsa S. / J 111 13 519

Telah Diperiksa dan Disahkan

Pada Tanggal November 2016

Oleh:

**Pembimbing**

  
**Prof. drg. Sri Oktawati Sp.Perio**  
**NIP. 19641003 199002 2 001**

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran Gigi**

**Universitas Hasanuddin**

  
**Dr.drg. Baharuddin Thalib, M.Kes, Sp. Pros**  
**NIP. 19640814 199103 1 002**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum namanya di bawah ini:

Nama : Visty Alifa Fahsa S

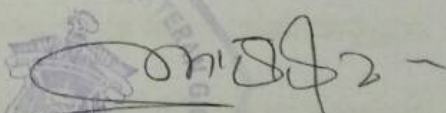
Nim : J111 13 519

Judul Skripsi : Status Kesehatan Jaringan Periodontal pada Tunagrahita di  
SLB YPAC Makassar Tahun 2016

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul yang baru dan tidak terdapat di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Unhas.

Makassar, 16 November 2016

Staf Perpustakaan FKG-UH



Amiruddin, S.Sos

NIP:196611211992011003



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya lah kita masih dapat menikmati ilmu pengetahuan sehingga skripsi yang berjudul “ Status kesehatan jaringan periodontal pada tunagrahita di SLB YPAC Makassar” ini dapat terselesaikan dengan penuh semangat dan doa, sekaligus menjadi syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin. Shalawat serta salam selalu kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Nabi yang mengajarkan kita berbagai ilmu pengetahuan dan telah membawa kita dari alam kegelapan menuju ke alam terang benderang, beserta orang-orang yang senantiasa istiqamah di jalannya. Pada kesempatan ini, penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. drg. Sri Oktawati Sp.Perio** selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar dan telaten memberi arahan, membimbing dan senantiasa memberikan nasehat kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. **Dr. drg. Baharuddin Thalib, M.Kes., Sp.Prof** sebagai Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin beserta seluruh staf atas bantuan dan bimbingannya selama penulis mengikuti pendidikan.

3. **drg. Arni Irawati Djais Sp.Perio** selaku Penasehat Akademik atas bimbingan, perhatian, nasehat dan dukungan bagi penulis selama mengikuti pendidikan di jenjang pre-klinik.
4. Teruntuk kedua orang tua tercinta, Ayahanda **Sahim S.pd** dan Ibunda **Sukmawati Ali S.pd** , adik tercinta **Affan Sumantri, Fiqri Ali** dan **Keluarga Besar** penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan nasehat selama penyusunan skripsi ini.
5. **Seluruh Dosen, Staf Akademik, Staf Tata Usaha, Staf Perpustakaan FKG Unhas, dan Staf Bagian Periodontologi** yang telah banyak membantu penulis.
6. **Teman-teman RESTORASI 2013** tercinta atas dukungan penuh dan semangat yang terus diberikan kepada penulis.
7. Kakak-kakak **MASTIKASI 2012, OKLUSAL 2011** yang telah banyak membantu penulis selama melakukan penelitian dan selalu memberikan nasehat serta arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
8. Untuk teman-teman yang telah banyak membantu penelitian ini, **Andi Yustina P.P.H** , **Andi Annisa Nasir** , **Yogi Fadli Salihi** dan **SLB YPAC Makassar** atas kesempatan yang diberikan kepada peniliti untuk melakukan penelitian.
10. **dr. Yayat Hidayatullah Patongai** yang senantiasa mendengarkan berbagai cerita, memotivasi, dan memberikan semangat selama proses penyelesaian skripsi.
11. **Zahrawi Astri Ahkam** yang selalu berada saat suka dan duka, senantiasa memberikan motivasi, mendengarkan cerita apapun, memberikan keceriaan, semangat dan kasih sayang kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu untuk semua dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat banyak kekurangan serta kesalahan yang tidak disadari penulis. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, demi perbaikan penulisan selanjutnya di masa yang akan datang.

Makassar, 14 November 2016

Visty Alifa Fahsa S.

# **STATUS KESEHATAN JARINGAN PERIODONTAL PADA TUNAGRAHITA DI SLB YPAC MAKASSAR TAHUN 2016**

Visty Alifa Fahsa S

Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi

## **ABSTRAK**

Tunagrahita merupakan anak yang secara signifikan memiliki keterbatasan fungsi intelektual, keterbatasan fungsi adaptif yang terjadi sebelum usia 22 tahun. Anak tunagrahita adalah anak yang mempunyai gangguan dalam intelektual sehingga menyebabkan kesulitan untuk melakukan adaptasi dengan lingkungannya. Kelainan ini menyebabkan ketidakmampuan dalam segala hal, termasuk menjaga kebersihan rongga mulutnya sehingga masalah dalam rongga mulut pun tidak dapat dihindari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat kesehatan periodontal anak tunagrahita di kota Makassar. Sampel penelitian adalah anak Tunagrahita yang bersekolah di SLB Yayasan Pembinaan Anak Cacat, yang telah ditentukan oleh penulis dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 31 sampel. Setiap sampel dilakukan pemeriksaan klinis dengan pendekatan *cross-sectional*. Setiap sampel dilakukan pencatatan kondisi dalam rongga mulutnya dengan indeks penilaian Oral Hygiene Indeks Simplified (OHI-S) . Hasil penelitian menunjukkan nilai debris dengan nilai rata-rata 1,95 dan nilai kalkulus dengan rata-rata 0,95 dan termasuk dalam kategori sedang . Nilai OHI-S tinggi ditemukan pada anak Tunagrahita di kota Makassar dengan nilai OHI-S rata-rata 2,52 dan termasuk kategori sedang menurut interpretasi WHO .

**Kata Kunci :** *Tunagrahita , Jaringan Periodontal , OHI-S*

**HEALTH STATUS OF PERIODONTAL TISSUE  
AT SLB YPAC TUNAGRAHITA MAKASSAR 2016**

Visty Alifa Fahsa S

Faculty of Dentistry

**ABSTRACT**

Disabled child is a child who has significantly limited intellectual functioning that occur before the age of 22 years. Disabled children is a child who has an intellectual disorder resulting in difficulty to adapt to their environment. This disorder causes impotence in all things, including maintaining the cleanliness of the oral cavity so that the problems in the oral cavity was unavoidable. The purpose of this study was to describe the level of periodontal health of disabled children in Makassar. Samples are disabled children who attend school in SLB Foundation for Development of Disabled Children, which has been determined by the authors using *purposive sampling* with 31 samples. Each sample given clinical examination with *cross-sectional* approach. Each sample recorded for the condition of the oral cavity with Oral Index assessment Hygiene Simplified Index (OHI-S). The results show the value of debris with an average value of 1.95 and a calculus value with an average of 0.95 and included in the medium category. OHI-S high value found in disabled children of Makassar with indigo OHI-S in average of 2.52 and is medium category according to WHO interpretation.

Keywords: *Mentally Disorder, Periodontal Tissue, OHI-S*



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GRAFIK .....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 STRUKTUR JARINGAN PERIODONTAL .....	5
2.1.1 GINGIVA .....	5
2.1.2 LIGAMENTUM PERIODONTAL .....	8
2.1.3 SEMENTUM .....	9
2.1.4 TULANG ALVEOLARIS .....	11
2.2 PENYAKIT PERIODONTAL .....	12

2.2.1 GINGIVITIS .....	12
2.2.2 PERIODONTITIS .....	13
2.3 FAKTOR PENYEBAB .....	13
2.4 MEKANISME PENYAKIT PERIODONTAL .....	16
2.5 TUNAGRAHITA .....	18
2.5.1 DEFINISI .....	18
2.5.2 KLASIFIKASI .....	19
2.5.3 ETIOLOGI .....	21
2.5.4 KONDISI RONGGA MULUT RETARDASI MENTAL.	22
BAB III KERANGKA KONSEP .....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1 JENIS PENELITIAN .....	25
4.2 RANCANGAN PENELITIAN .....	25
4.3 LOKASIPENELITIAN .....	25
4.4 WAKTU PENELITIAN .....	25
4.5 POPULASI PENELITIAN .....	25
4.6 DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL .....	25
4.7 KRITERIA SAMPEL .....	26
4.7.1 KRITERIA INKLUSI SAMPEL .....	26
4.7.2 KRITERIA EKSKLUSI SAMPEL .....	26
4.8 JUMLAH SAMPEL .....	26
4.9 ALAT DAN BAHAN .....	26
4.10 PROSEDUR PENELITIAN .....	27

4.11 KRITERIA PENELITIAN .....	27
BAB V HASIL PENELITIAN	
5.1 KARASTERISTIK RESPONDEN .....	30
5.2 DEBRIS INDEKS SKOR .....	31
5.3 KALKULUS INDEKS SKOR .....	
5.4 RATA –RATA OHI-S .....	34
BAB VI PEMBAHASAN .....	42
VAB VII PENUTUP .....	47
7.1 SIMPULAN .....	
7.2 SARAN .....	
DAFTAR PUSTAKA .....	
LAMPIRAN .....	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
5.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin .....	30
5.2 Karakteristik responden berdasarkan kelas .....	31
5.3 Karakteristik tesponden berdasarkan usia .....	31
5.4 Rata-rata skor nilai debris berdasarkan jenis kelamin .....	32
5.5 Hubungan kelas responden dengan rata-rata nilai debris .....	33
5.6 Hubungan usia responden dengan rata-rata nilai debris .....	34
5.7 Rata-rata nilai kalkulus berdasarkan jenis kelamin .....	35
5.8 Hubungan kelas responden dengan rata-rata nilai kalkulus .....	36
5.9 Hubungan usia responden dengan rata-rata nilai kalkulus .....	37
5.10 Rata- rata nilai OHI-S berdasarkan jenis kelamin .....	38
5.11 Hubungan kelas responden dengan rata-rata nilai OHI-S .....	39
5.12 Rata-rata nilai OHI-S berdasarkan usia .....	40
5.13 Ringkasan hasil uji statistik .....	41

## DAFTAR GRAFIK

	<b>Halaman</b>
5.1 Grafik rata-rata nilai debris berdasarkan kelas .....	32
5.2 Grafik rata-rata nilai debris berdasarkan usia .....	33
5.3 Grafik rata-rata nilai kalkulus berdasarkan kelas .....	35
5.4 Grafik rata-rata nilai kalkulus berdasarkan usia .....	36
5.5 Grafik rata-rata nilai OHI-S berdasarkan kelas .....	38
5.6 Grafik rata-rata nilai OHI-S berdasarkan usia .....	39



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit yang sering dijumpai dalam masyarakat. Penyakit ini mengakibatkan berkurangnya jumlah kolagennya pada daerah yang menyangga gigi, sebagai respon dari akumulasi bakteri di jaringan periodontal. Penyakit periodontal merupakan penyakit infeksi yang menyerang gingiva dan jaringan pendukung gigi lainnya. Jika tidak dilakukan perawatan yang tepat maka dapat mengakibatkan kehilangan gigi. Akibat kehilangan gigi akan terjadi gangguan makan yang kemudian berlanjut dengan gangguan pencernaan dan gangguan gizi. Selain itu juga akan terjadi gangguan pada fungsi bicara yang menyebabkan beberapa huruf tidak dapat di ucapkan secara jelas misalnya antarlain s,z,d,n,l,j,th,ch dan sh. Gangguan estetik akibat kehilangan gigi juga akan menyebabkan hilangnya rasa kepercayaan diri .<sup>1</sup>

Beberapa studi epidemiologi menunjukan bahwa kebersihan gigi dan mulut serta status gingiva dari berbagai tingkat keparahan pada umumnya ditemukan pada anak-anak dan Remaja. Di Rajasthan (India) prevalensi gingivitis pada anak-anak usia 5 – 14 tahun sekitar 84,37% . Hal itu meningkat seiring dengan pertambahan usia hingga mencapai puncak pubertas.<sup>2</sup> Menurut WHO , di Indonesia anak yang mengalami retardasi mental yaitu 5-9 % atau sekitar 7-10 juta dari penduduk Indonesia.<sup>2</sup>

Tidak semua manusia dilahirkan dalam keadaan normal. Beberapa di antaranya memiliki keterbatasan baik secara fisik maupun psikis, yang telah

dialami sejak awal masa perkembangan. Keterbelakangan mental adalah salah satu bentuk gangguan yang terjadinya gangguan perilaku selama periode perkembangan.<sup>3</sup> Retardasi mental (Tunagrahita ) adalah istilah umum yang digunakan ketika perkembangan intelektual individu yang secara signifikan lebih rendah dari rata-rata dan mengakibatkan terbatasnya kemampuan adaptasi dengan lingkungan. Populasi retardasi mental memiliki prevalensi yang lebih tinggi dalam hal *oral hygiene* yang buruk.<sup>2</sup>

Menurut WHO jumlah anak berkebutuhan khusus di Indonesia adalah sekitar 7% dari total jumlah anak usia 0-18 tahun atau sebesar 6.230.000 pada tahun 2007. Menurut data Sensus Nasional Biro Pusat Statistik tahun 2003 jumlah penyandang cacat di Indonesia sebesar 0,7% dari jumlah penduduk sebesar 211.428.572 atau sebanyak 1.480.000 jiwa. Dari jumlah tersebut 24,45% atau 361.860 diantaranya adalah anak-anak usia 0-18 tahun dan 21,42% atau 317.016 anak merupakan anak cacat usia sekolah (5-18 tahun). Sekitar 66.610 anak usia sekolah penyandang cacat (14,4% dari seluruh anak penyandang cacat) ini terdaftar di Sekolah Luar Biasa (SLB). Ini berarti masih ada 295.250 anak penyandang cacat (85,6%) ada di masyarakat dibawah pembinaan dan pengawasan orang tua dan keluarga dan pada umumnya belum memperoleh akses pelayanan kesehatan sebagaimana mestinya. Pada tahun 2009 jumlah anak penyandang cacat yang ada di Sekolah meningkat menjadi 85.645 dengan rincian di SLB sebanyak 70.501 anak dan di sekolah inklusif sebanyak 15.144 anak.<sup>4</sup>

Salah satu contoh anak kategori berkebutuhan khusus adalah anak retardasi mental yang memiliki intelegensi yang signifikan berada di bawah rata-

rata dan disertai dengan ketidakmampuan dalam adaptasi perilaku yang muncul dalam masa perkembangan.<sup>4</sup>

Karena keterbatasannya, anak retardasi mental tidak dapat mempertahankan kebersihan mulutnya dengan baik. Buruknya kebersihan mulut dan tingginya prevalensi penyakit periodontal dan karies gigi merupakan ciri-ciri umum yang dapat ditemukan pada penderita retardasi mental. Kesehatan gigi anak retardasi mental sangat penting karena anak retardasi mental biasanya memiliki keterkaitan dengan masalah medis selain dari kondisi utama mereka, dan masalah gigi atau rongga mulut yang dapat membahayakan kesehatan umum mereka.<sup>5</sup>

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas, maka muncul ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian mengenai tingkat kesehatan jaringan periodontal pada anak di SLB YPAC di kota Makassar .

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian yaitu, Bagaimana status kesehatan jaringan periodontal pada penderita tunagrahita di SLB YPAC Makassar.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui status kesehatan jaringan periodontal pada penderita tunagrahita di SLB YPAC Makassar sehingga kemudian dapat dipahami sebagai rujukan atau pedoman perawatan gigi yang dibutuhkan oleh anak tunagrahita.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui status kesehatan jaringan periodontal pada penderita tunagrahita di SLB YPAC Makassar.
2. Gambaran periodontal yang parah dan Dengan perawatan periodontal yang tepat maka akan meningkatkan kesehatan mulut dan tubuh.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang periodontologi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Struktur Jaringan Periodontal**

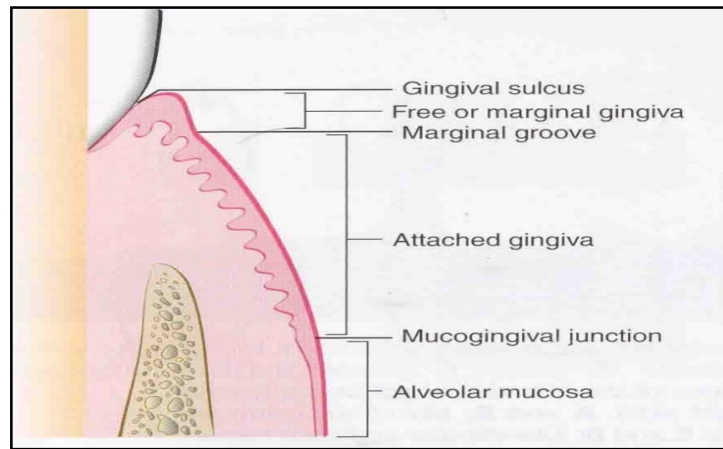
##### **2.1.1 Gingiva**

Gingiva merupakan bagian dari mukosa rongga mulut yang mengelilingi gigi dan menutupi lingeal (ridge) alveolar. Gingiva bagian dari pendukung gigi (periodontal) dan berhubungan dengan gigi yang berfungsi melindungi jaringan dibawah perlekatan gigi terhadap pengaruh lingkungan rongga mulut. Gingiva tersusun atas jaringan ikat (connective tissue compartment ) terletak dibawah jaringan epitel (epithelium integument) dan berhubungan langsung dengan lamina propria. Jaringan ikat gingiva menempati sebagian besar gingiva marginal, gingiva interdental, dan gingiva cekat. Kira-kira 60-65% jaringan ikat gingiva sehat gingiva ditempati oleh kolagen, dengan fibril individual yang sangat terorganisasi sebagai bundle fiber (fiber bundles) dan tersusun atas sel-sel fibroblast.<sup>6</sup>

Gingiva yang sehat warna merah muda, sangat bervariasi tergantung pada : <sup>7</sup>

- a. Ras
- b. Pigmentasi
- c. Tebal dan keratinisasi
- d. Peredaran darah dan lain-lain





**Gambar 1** Gambaran Gingiva (Sumber: Newman GM, Takei H. Carranza's clinical periodontology. ed 11)

Gambaran klinis gingiva normal:<sup>7</sup>

#### 1. Warna

Secara umum warna attached gingiva dan marginal gingiva adalah merah muda yang dipengaruhi oleh vaskularisasi. Warnanya bervariasi pada setiap orang dan berhubungan dengan pigmentasi kulit. Mukosa alveolar berwarna merah lembut dan lebih terang.<sup>7</sup>

#### 2. Ukuran

Ukuran gingiva berhubungan dengan jumlah seluler, interseluler dan suplai vascular. Perubahan ukuran biasanya merupakan gambaran umum dari penyakit gingiva<sup>7</sup>

### 3. Kontur

Kontur atau bentuk gingiva bervariasi tergantung pada bentuk gigi serta kesejajarannya pada lengkung gigi, lokasi, dan bentuk daerah kontak proksimal dan luas embrasure gingiva sebelah fasial dan lingual. Marginal gingiva mengelilingi gigi seperti kerah baju. Bentuk interdental gingiva ditentukan oleh bentuk permukaan proksimal gigi, lokasi, bentuk daerah kontak, dan luas embrasure gingiva.<sup>7</sup>

### 4. Bentuk

Bentuk dari interdental gingiva ditentukan oleh kontur permukaan gigi proksimal, lokasi dan bentuk embrasure gingiva, jika permukaan proksimal mahkota relative datar, akar berdekatan, tulang interdental mesiodistal tipis, sebaliknya dengan permukaan proksimal yang bergejolak jauh dari daerah kontak mesiodistal yang diameter gingiva luas, dengan demikian pada daerah anterior gigi geligi berbentuk piramida sedangkan daerah molar diratakan.<sup>7</sup>

### 5. Konsistensi

Konsistensi gingiva keras, kenyal, dan mengelilingi tulang dengan kuat. Susunan lamina propria secara alami dan hubungannya dengan mukoperiosteum tulang alveolar menentukan kerasnya *attached gingiva*. Serat gingiva kekerasan *marginal gingiva*.<sup>7</sup>

### 6. Tekstur permukaan

Gingiva memiliki tekstur permukaan seperti kulit jeruk yang disebut *suppling*. *Attached gingiva* memiliki *stippling* tetapi *marginal gingiva* tidak. bagian tengah *interdental papilla* biasanya ber-*stippling*. *Stippling* bervariasi pada setiap orang pada

daerah yang berbeda dalam rongga mulut yang sama. *Stippling* bervariasi sesuai umur. *Stippling* adalah gambaran gingiva sehat, pengurangan atau hilangnya *Stippling* umumnya merupakan tanda dari penyakit gingiva.<sup>7</sup>

## 7. Posisi

Posisi gingiva menunjukkan tingkatan *margina gingiva* menyentuh gigi. Ketika gigi erupsi, tepi dan sulkus gingiva berada di puncak mahkota, ketika erupsi berlanjut, tepi dan sulkus gingiva terlihat lebih dekat ke arah apikal.<sup>7</sup>

### 2.1.2. Ligamentum periodontal

Ligamentum periodontal adalah jaringan yang mengelilingi akar gigi dan merupakan perlekatan utama dari gigi ke tulang alveolar. Ini berhubungan dengan jaringan konektif gingiva dan berkomunikasi dengan *Marrow Space* melalui saluran vascular di dalam tulang<sup>8</sup>.

#### 1. Fungsi Ligamen Periodontal<sup>9</sup>

- a. Memelihara aktivitas biologis sementum dan tulang
- b. Menyuplai nutrisi dan membersihkan produk sisa melalui aliran darah dan limfe
- c. Memelihara relasi gigi terhadap jaringan keras dan lunak
- d. Menghantarkan tekanan taktik dan sensasi nyeri melalui jalur trigeminal rasa mengenai lokasi di rongga mulut diteruskan melalui ujung saraf proprioseptif.

#### 2. Lebar

Lebar tulang ligament periodontal bervariasi menurut usia, lokasi gigi dan besarnya tekanan yang diberikan pada gigi tersebut. Sisi mesial lebih tipis dari pada

sisi distal , karena adanya pergeseran mesial fisiologis. Gigi yang tidak digunakan mempunyai ligament periodontal yang tipis dan arah serabut principal hilang. Gigi yang digunakan secara normal memiliki ligament yang lebih tebal dan konfigurasi serabut principal yang normal pada oklusi fungsional, ruang ligament periodontal besarnya sekitar 0,25 mm, plus minus 0,10 mm, sedangkan bila tekanan yang diterima tidak normal, ruang ligament periodontal menjadi lebih lebar.<sup>9</sup>

### 3. Pasokan Darah Ligamen Periodontal

Pasokan darah berasal dari 3 sumber :<sup>9</sup>

- a. Pembuluh darah yang memasuki ligament periodontal dari daerah apical.
- b. Arteri interalveolar (interdental) yang masuk ke dalam ligament dari prosesus alveolar interdental
- c. Anastomosis pembuluh dari gingiva.

### 4. Persarafan

Serabut saraf terdiri atas yang bermyelin dan tidak bermyelin, bervariasi dari tonjolan seperti tombol (knob) hingga serabut berakhiran bebas. Bundle saraf berjalan mengikuti pembuluh darah. fungsi utamanya adalah mengantarkan sensasi proprioseptif melalui jalur trigeminal , untuk memberikan rasa tentang tempat saat gigi disentuh.<sup>9</sup>

### 2.1.3. Sementum

Sementum adalah jaringan mesenkim yang terkalsifikasi dan menutupi seluruh permukaan akar anatomis. Ada dua bentuk utama sementum akar yaitu

aselluler (primer) dan selluler (sekunder). Keduanya terdiri dari matriks interfibriliar yang terkalsifikasi dan serat-serat kolagen.<sup>8</sup>

Pada saat pertama kali terbentuk, sementum belum terkalsifikasi, disebut sementoid. Setelah lapisan baru terbentuk, matriks yang telah tersusun sebelumnya terkalsifikasi dan menjadi sementum matang. Secara mikroskopis sementum dapat dibagi menjadi dua tipe: seluler dan aseluler, namun tidak berbeda dalam fungsinya. Sementum seluler terdiri atas lacuna yang berisi sel-sel sementosit. Sel-sel saling berhubungan melalui kanaikuli. Penyebaran sementum seluler dan aseluler pada akar gigi bervariasi, biasanya sementum yang menutup bagian koronal akar gigi adalah sementum aseluler, sedangkan yang menutupi bagian apikal adalah sementum seluler, sementum seluler juga lebih banyak terdapat pada daerah bifurkasi dan trifurkasi serta sekitar apeks gigi, dan merupakan sementum yang lebih awal terbentuk selama penyembuhan luka.<sup>9</sup>

Fungsi Sementum adalah :<sup>9</sup>

- a. Menahan gigi pada soket tulang dengan perantara serat principal ligament periodontal
- b. Mengompensasi keausan struktur gigi karena pemakaian dengan pembentukan terus menerus
- c. Memudahkan terjadinya pergeseran mesial fisiologis
- d. Memungkinkan penyusunan kembali serat ligament periodontal secara terus menerus hubungan sementum dan email :<sup>9</sup>

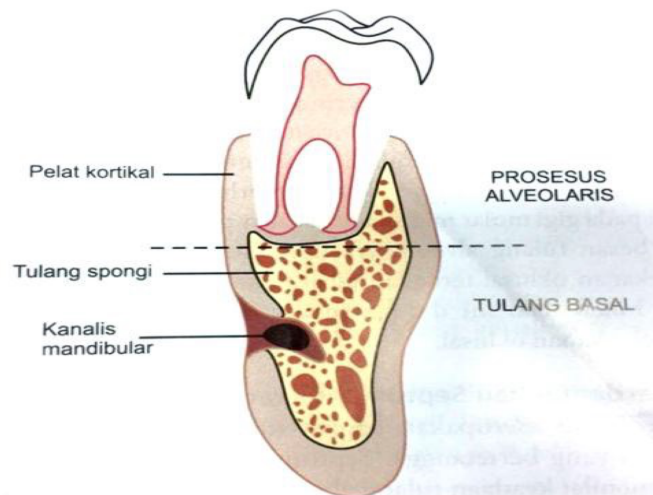
1) Overlap adalah hubungan sementum email saling menutupi 60-65%



- 2) Ujung dan ujung adalah hubungan berupa *butt joint*(30 %)
- 3) Dentin terbuka, (5-10%) dentin dan sementum tidak bertemu sehingga dentin terbuka. Pada pasien dengan dentin terbuka ini mempunyai sensitifitas yang tinggi terhadap rangsangan termal dan taktil, bila terjadi resesi. cacat ini juga meningkatkan akumulasi plak dan kalkulus, kalkulus yang terbentuk susah dibersihkan walaupun terlihat dengan jelas.<sup>9</sup>

#### 2.1.4. Tulang alveolaris

Prosesus/tulang alveolar adalah bagian dari rahang atas dan rahang bawah yang membentuk dan mendukung soket gigi ini terbentuk ketika erupsi untuk memberikan perlekatan *osseous* dalam pembentukan ligamentum periodontal dan menghilang secara bertahap setelah gigi hilang<sup>8</sup>



**Gambar 3.** Garis putus-putus yang membagi tulang alveolar dan tulang basal

(Sumber. Caranza's clinical periodontology 11th ed, 2012)

Tulang alveolar terdiri dari: <sup>8</sup>

1. Sebuah plat tulang kortikal eksternal yang dibentuk oleh tulang *havers* dan tulang lamella kompak.
2. Bagian dalam dinding soket oleh tulang kompak tipis yang disebut *alveolar bone proper*, yang tampak seperti lamina dura pada radiograf. Secara histology, ini berisi serangkaian bukaan ( *cribroform plate*) yang dilalui oleh bundel hubungan neurovascular dari ligament periodontal, dengan komponen sentral dari tulang alveolar, atau tulang *cancellous*.
3. *Cancellous* trabekula, berada di antara dua lapisan kompak, dan bertindak sebagai pendukung tulang alveolar. Bagian septum interdental terdiri dari pendukung tulang alveolar. Bagian septum interdental terdiri dari pendukung tulang cancellous yang tertutup di dalam perbatasan yang kompak

## **2.2 Penyakit Periodontal**

### **2.2.1. Gingivitis**

Gingivitis adalah inflamasi pada gingival ..dan suatu proses peradangan pada jaringan priodontium yang hanya terbatas pada gingiva dan bersifat reversibel pada kondisi ini tidak terjadi kehilangan perlekatan.pada pemeriksaan klinis terdapat gambaran kemerahan di margin gingiva, pembengkakan dengan tingkat yang bervariasi, prdarahan saat probing dengan tekanan ringan dan perubahan bentuk

gingiva (fisiologik) . terlihat penambahan kedalaman probing (pseudopocket/ poket, semu ) biasanya pada gingivitis tidak ada rasa sakit<sup>9,10</sup>

### **2.2.2 Periodontitis**

Periodontitis merupakan suatu infeksi rongga mulut yang menyerang jaringan pendukung gigi .inflamasi kronis yang terjadi oleh karena adanya bakteri/produk-produk bakteri gram negative pada atau dibawah gingiva, Kehilangan perlekatan dan puncak tulang alveolar. Pada pemeriksaan klinis terdapat peningkatan kedalaman probing, perdarahan saat probing (ditempat aktifnya penyakit) yang dilakukan dengan perlahan dan perubahan kontur fisiologis. Dapat juga ditemuka kemerahan dan pembengkakan gingiva. biasanya tidak ada rasa sakit.<sup>9,11</sup>

## **2.3 Faktor Penyebab**

Sebagian besar penyakit periodontal inflamatif disebabkan oleh infeksi bakteri. walaupun faktor-faktor lain dapat mempengaruhi jaringan periodontal tetapi penyebab utama penyakit periodontal adalah mikroorganisme yang berkolonisasi di permukaan gigi (plak bakteri dan produk-produk yang dihasilkan).<sup>9</sup>

### **1. Faktor Resiko**

#### **a. Plak bakteri**

Ada beberapa macam plak bakteri, tetapi yang berhubungan dengan penyakit periodontal dapat dibagi menjadi dua tipe utama. Tipe plak yang pertamater dari mikroorganisme yang padat, menumpuk, berkolonisasi tumbuh dan melekat ke permukaan gigi plak. Tipe plak ini dapat berupa plak

supragingiva dan subgingiva. Tipe kedua adalah plak subgingiva yang bebatas atau menempel secara longgar diantara jaringan lunak dan permukaan gigi, plak bakteri yang melekat ini tidak dapat dibersihkan dengan semprotan air yang kuat , tetapi dapat dihilangkan dengan pembersihan mekanis lain, plak yang menempel dengan longgar sebagian besar terdiri atas bakteri anaerob.<sup>9</sup>

Faktor resiko plak dibagi atas dua yaitu:<sup>12</sup>

- 1) Faktor inisial yang merupakan penyebab utama terjadinya penyakit periodontitis, bakteri plak bila berkumpul dalam subgingiva menyebabkan inflamasi gingiva.
- 2) Faktor predisposisi misalnya restorasi gigi yang tidak sesuai , kesalahan alat rehabilitasi atau prostodonsi gigi , dan kesalahan pada perawatan ortodonsi.

## 2. Faktor genetik

Adanya kelainan pada genetik telah dicatat berpengaruh terhadap kasus LJP (Localized Juvenile Periodontitis) selama beberapa decade.p penelitian pada orang kembar memperlihatkan hasil yang beragam .antigen leukosit manusia (HLA) dikaitkan dengan timbulnya bermacam-macam bentuk penyakit periodontal. dewasa ini, penelitian telah menunjukan bahwa pasien yang positif memiliki genom IL-1, beresiko lebih tinggi untuk menderita destruksi jaringan periodontal .<sup>9</sup>

a. Faktor sistemik

Penyakit periodontal dapat disebabkan oleh factor etiologi local dan penyakit sistemik. Penyakit sistemik dan kelainan tertentu dapat menurunkan atau mengubah pertahanan serta respons host.

Beberapa factor kelainan sistemik yaitu :<sup>9</sup>

1) Stress emosional dan psikososial

Hubungan antara stress emosional atau psikososial dengan penyakit oral telah diutarakan selama bertahun-tahun , beberapa penelitian menunjukkan ada keterkaitan antara keparahan penyakit periodontal dengan stress karena pekerjaan, stres karena kejadian tertentu dan reaksi psikologis terhadap perubahan dalam hidup (khususnya depresi ).

2) Kelainan Genetik

Beberapa kelainan genetik yang parah dapat menimbulkan efek buruk terhadap jaringan mulut dan jaringan periodontal. Efek ini biasanya terjadi karena defisiensi atau disfungsi sel-sel hematologic yang berkaitan dengan pertahanan hospes.

3) Kelainan darah

Inflamasi gingiva dan periodontitis kronis secara histopatologi ditandai dengan infiltrasi sel-sel radang seperti leukosit, PMN, limfosit. Makrofag dan sel plasma. Sel darah (Sel darah merah dan platelet) lainnya terlibat dalam nutrisi jaringan periodontal, hemostasis dan penyembuhan luka. Oleh karena itu kelainan darah asistemik dapat memberikan pengaruh besar terhadap

jaringan periodontal. Diskarasia darah seperti polistemi trombositopenia atau kekurangan faktor pembekuan darah dapat menyebabkan waktu perdarahan yang panjang setelah prosedur perawatan periodontal.<sup>9</sup>

## **2.4 Mekanisme Penyakit Periodontal**

Gambaran histologi perkembangan penyakit periodontal yang berkaitan dengan plak dibagi dalam 4 tahap :<sup>9</sup>

### **1. Lesi awal**

Perubahan jaringan yang pertama kali terlihat secara mikroskopik terjadi 2-4 hari setelah akumulasi plak. Terdapat sedikit akumulasi neutrophil oleh PMN dan sel mononukleat dibawah epitel junctional,. Pengurangan kolagen periaskular terjadi di daerah ini. Demikian juga pengurangan serabut kolagen yang mendukung bagian koronal epitel junctional. Cairan gingiva dapat ditemukan secara klinis di sulkus gingiva. Tahap ini mengenai tidak lebih dari 5-10 % jaringan ikat gingiva.

### **2. Lesi dini**

Lesi dini terjadi setelah akumulasi plak 4-7 hari. Perubahan terjadi pada lesi awal menetap dan berlanjut ke tingkat yang lebih parah pada tahap ini. Tanda-tanda utama lesi dini adalah pembentukan dan infiltrasi sel limfosit yang padat di jaringan ikat gingiva. Sejumlah sel limfosit berukuran kecil dan sedang berkolonisasi tepat dibawah epitel junctional. Sel-sel ini merupakan sel radang yang paling dominan. Epitel junctional dan epitel sulkular mulai membentuk

rete geds (ridge). Sejumlah fibroblas yang rusak dapat ditemukan disekitar sel-sel limfosit. Kolagen yang terdapat dalam jaringan ikat gingiva berkurang sekitar 70% di daerah inflamasi.

Peristiwa yang terjadi dalam rangkaian perkembangan penyakit periodontal yang berkaitan dengan plak sejauh ini masih berbeda dalam tingkat mikroskopis dan biokimiawi. Lambat laun seiring dengan pertumbuhannya akumulasi sel-sel inflamasi dan cairan jaringan. Gingiva akan menunjukkan gejala-gejala klinis. Hal ini membawa kita ke tahap selanjutnya

### 3. Lesi jelas

Lesi jelas adalah suatu perkembangan lesi dini dan dapat ditemukan dalam 2-3 minggu setelah akumulasi plak. Perubahan jaringan destruktif yang terjadi pada kedua tahap sebelumnya masih tetap ada. Sel radang yang mendominasi adalah plasmasit. sel-sel ini terdapat di jaringan ikat yang terinflamasi.

Plasmasit memproduksi immunoglobulin, terutama IgG. Epitel junctional dan epitel sulkular terus berproliferasi dan saat ini dapat dianggap sebagai epitel poket. Ketebalan epitel ini bervariasi dan menunjukkan adanya ulserasi sel-sel radang berakumulasi sepanjang pembuluh darah dan diantara serabut kolagen yang berada jauh didalam lesi. Serabut kolagen menghilang ditempat aktifnya penyakit. Tetapi di daerah yang jauh dari lesi memperlihatkan adanya pusat pembentukan kolagen. Pada tahap ini. Tidak terdapat perubahan ligament periodonsium tulang alveolar. Manifestasi klinis penyakit dapat dilihat pada tahap ini.

#### 4. Lesi lanjut

Setelah melewati waktu yang bervariasi , terjadi lesi lebih lanjut . namun pada beberapa kasus lesi lanjut tidak pernah terjadi . pada tahap ini daerah lesi membesar. Tapi epitel poket berpenetrasi kedalam jaringan ikat. Kerusakan yang hebat terjadi pada bundle serabut kolagen dan gingiva .tetapi serabut transeptal tetap bergenerasi seiring dengan Bergeraknya lesi kearah apical. Plasmasit tetap merupakan sel radang yang dominan. Banyak plasmasit tampak mengalami kerusakan dan dapat dilihat jauh didalam jaringan. Terjadi resorpsi puncak tulang alveolar. Khususnya didaerah sekitar pembuluh darah.

## 2.5 Tunagrahita

### 2.5.1 Definisi Tunagrahita

*American Psychological Association (APA)* menjelaskan bahwa anak tunagrahita merupakan anak yang secara signifikan memiliki keterbatasan fungsi intelektual, keterbatasan fungsi adaptif yang terjadi sebelum usia 22 tahun. Anak tunagrahita adalah anak yang mempunyai gangguan dalam intelektual sehingga menyebabkan kesulitan untuk melakukan adaptasi dengan lingkungannya. Jumlah anak-anak tunagrahita diperkirakan 2,5-3% dari jumlah populasi umumnya. Sesuai dengan karakteristiknya, kira-kira 85% anak-anak yang termasuk tunagrahita ringan dari populasi tunagrahita yang ada.<sup>10</sup>



### **1.5.2 Klasifikasi retardasi Mental**

Berdasarkan The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, WHO, Geneva tahun 1994 retardasi mental dibagi menjadi 4 golongan yaitu :

1. Mild retardation (retardasi mental ringan), IQ 50-69
2. Moderate retardation (retardasi mental sedang), IQ 35-49
3. Severe retardation (retardasi mental berat), IQ 20-34
4. Profound retardation (retardasi mental sangat berat), IQ <20

#### **1. Retardasi mental ringan**

Retardasi mental ringan dikategorikan sebagai retardasi mental dapat dididik (educable). Anak mengalami gangguan berbahasa tetapi masih mampu menguasainya untuk keperluan bicara sehari-hari dan untuk wawancara klinik. Umumnya mereka juga mampu mengurus diri sendiri secara independen (makan, mencuci, memakai baju, mengontrol saluran cerna dan kandung kemih), meskipun tingkat perkembangannya sedikit lebih lambat dari ukuran normal. Kesulitan utama biasanya terlihat pada pekerjaan akademik sekolah, dan banyak yang bermasalah dalam membaca dan menulis. Dalam konteks sosiokultural yang memerlukan sedikit kemampuan akademik, mereka tidak ada masalah. Tetapi jika ternyata timbul masalah emosional dan sosial, akan terlihat bahwa mereka mengalami gangguan, misal tidak mampu menguasai masalah perkawinan atau mengasuh anak, atau kesulitan menyesuaikan diri dengan tradisi budaya.

## 2. Retardasi mental sedang

Retardasi mental sedang dikategorikan sebagai retardasi mental dapat dilatih (trainable). Pada kelompok ini anak mengalami keterlambatan perkembangan pemahaman dan penggunaan bahasa, serta pencapaian akhirnya terbatas. Pencapaian kemampuan mengurus diri sendiri dan ketrampilan motor juga mengalami keterlambatan, dan beberapa diantaranya membutuhkan pengawasan sepanjang hidupnya. Kemajuan di sekolah terbatas, sebagian masih bisa belajar dasardasar membaca, menulis dan berhitung.

## 3. Retardasi mental berat

Kelompok retardasi mental berat ini hampir sama dengan retardasi mental sedangkan dalam hal gambaran klinis, penyebab organik, dan keadaan-keadaan yang terkait. Perbedaan utama adalah pada retardasi mental berat ini biasanya mengalami kerusakan motor yang bermakna atau adanya defisit neurologis.

## 4. Retardasi mental sangat berat

Retardasi mental sangat berat berarti secara praktis anak sangat terbatas kemampuannya dalam mengerti dan menuruti permintaan atau instruksi. Umumnya anak sangat terbatas dalam hal mobilitas, dan hanya mampu pada bentuk komunikasi nonverbal yang sangat elementer.

### **1.5.3 Etiologi**

Terjadinya retardasi mental tidak dapat dipisahkan dari tumbuh kembang seorang anak. Seperti diketahui faktor penentu tumbuh kembang seorang anak pada garis besarnya adalah faktor genetik / heredokonstitusional yang menentukan sifat bawaan anak tersebut dan faktor lingkungan. Yang dimaksud dengan lingkungan pada anak dalam konteks tumbuh kembang adalah suasana (milieu) dimana anak tersebut berada. Dalam hal ini lingkungan berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang.

Etiologi retardasi mental dapat terjadi mulai dari fase pranatal, perinatal dan postnatal. Beberapa penulis secara terpisah menyebutkan lebih dari 1000 macam penyebab terjadinya retardasi mental, dan banyak diantaranya yang dapat dicegah. Ditinjau dari penyebab secara langsung dapat digolongkan atas penyebab biologis dan psikososial. Penyebab biologis atau sering disebut retardasi mental tipe klinis mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- Pada umumnya merupakan retardasi mental sedang sampai sangat berat
- Tampak sejak lahir atau usia dini
- Secara fisis tampak berkelainan/aneh
- Mempunyai latar belakang biomedis baik pranatal, perinatal maupun postnatal
- Tidak berhubungan dengan kelas sosial

Penyebab psikososial atau sering disebut tipe sosiokultural mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Biasanya merupakan retardasi mental ringan
- Diketahui pada usia sekolah
- Tidak terdapat kelainan fisis maupun laboratorium
- Mempunyai latar belakang kekurangan stimulasi mental (asah)
- Ada hubungan dengan kelas sosial

#### **1.5.4 Kondisi Rongga Mulut Retardasi Mental**

Anak tunagrahita atau anak yang mengalami retardasi mental memiliki intelegensi signifikan berada di bawah rata-rata dan disertai dengan ketidak mampuan dalam adaptasi perilaku yang muncul dalam masa perkembangan . Perkembangan intelektual individu yang secara signifikan pada anak tunagrahita lebih rendah dari rata-rata yang mengakibatkan terbatasnya kemampuan adaptasi dengan lingkungan. Populasi tunagrahita memiliki prevalensi yang lebih tinggi dalam hal *oral hygiene* yang buruk. <sup>.11</sup>

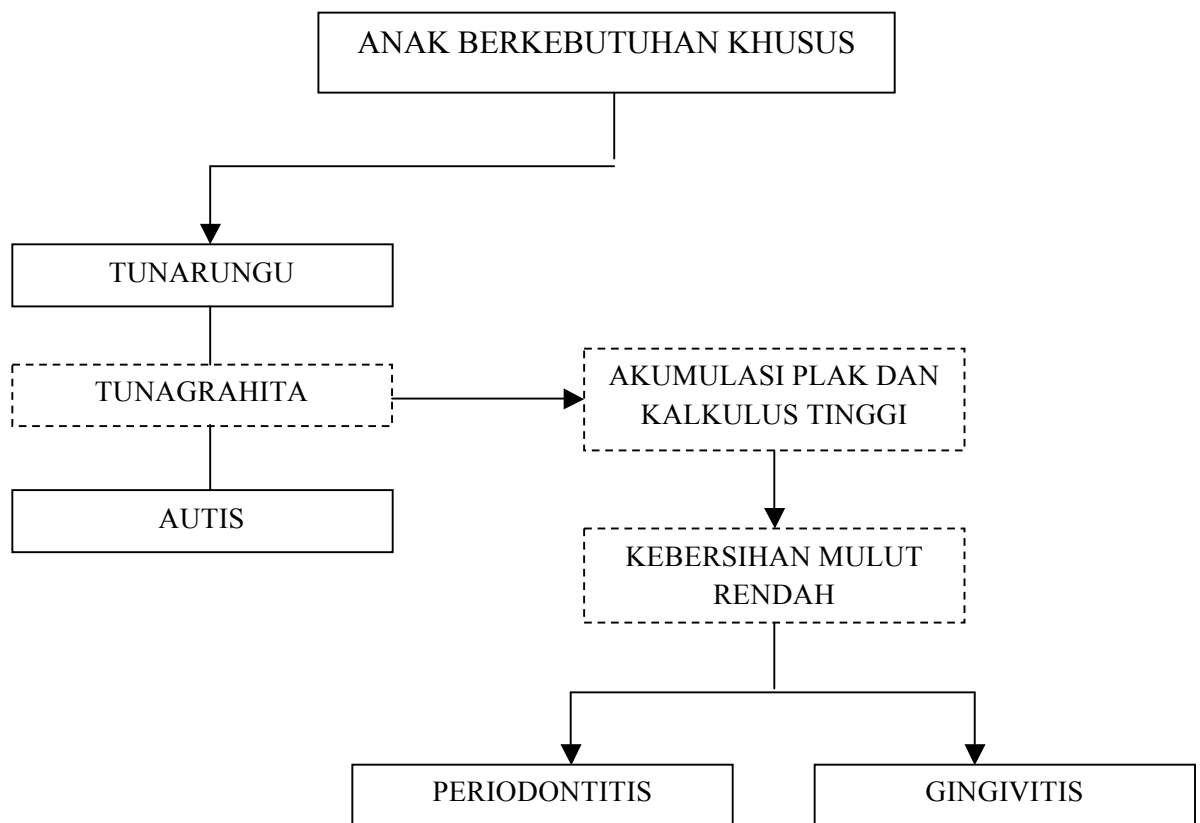
Pada anak tunagrahita Indeks debris cukup tinggi , hal ini disebabkan oleh karena kurang aktifnya otot mulut mendapatkan pembersihan secara alamiah pada gigi. Kecepatan pembersihan sisa makanan atau debris akan dipengaruhi oleh aksi mekanis dari otot lidah, pipi, dan bibir. Sedangkan Indeks kalkulus pada anak retardasi mental cenderung lebih rendah daripada indeks debris, yaitu rata-rata termasuk dalam kategori baik-sedang. Hal ini disebabkan kalkulus jarang ditemukan pada gigi susu dan tidak sering ditemukan pada gigi permanen anak usia muda, karena itu akumulasi kalkulus hampir jarang ditemukan pada anak tunagrahita . Hal tersebut juga berkaitan

dengan faktor hormonal, pada anak perempuan lebih cepat mengalami pendewasaan dan sering mengalami gangguan kesetimbangan hormonal sehingga mudah mengalami gangguan emosional, stress, dan sering mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula di antara jam makan. Makanan dan minuman mengandung gula yang lengket akan mempermudah perlekatan debris atau sisa makanan.


### BAB III

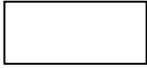
#### KERANGKA KONSEP

##### 3.1 Kerangka Konsep



Keterangan :

 : variabel dependent

 : variabel independent

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional.

#### **4.2. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan *Cross Sectional Deskriptif*

#### **4.3. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di SLB YPAC Makassar

#### **4.4. Waktu Penelitian**

Rencana Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2016

#### **4.5. Populasi Penelitian**

Populasi : siswa di sekolah luar biasa YPAC Makassar

Sampel : Anak Tunagrahita YPAC Makassar

#### **4.6. Definisi Operasional Variabel**

1. Status kesehatan jaringan periodontal adalah status kesehatan jaringan periodontal pada anak tunagrahita yang di ukur menggunakan *oral hygiene indeks score* .
2. Siswa tunagrahita adalah Siswa tunagrahita yang berada di SLB YPAC Makassar yang memenuhi kriteria inklusi dan berjumlah 44 orang .

#### **4.7. Kriteria Sampel**

##### **4.7.1 Kriteria Inklusi Sampel**

- a. Siswa Tunagrahita YPAC Makassar
- b. Siswa yang datang pada hari dilakukannya penelitian

##### **4.7.2 Kriteria Eksklusi Sampel**

- a. Siswa yang tidak datang pada hari dilakukannya penelitian
- b. Siswa yang tidak bersedia untuk dijadikan sampel penelitian

#### **4.8. Jumlah Sampel**

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah Tunagrahita di SLB YPAC Makassar sebanyak 31 orang .

#### **4.9. Alat dan Bahan**

- 1. Alat
  - a. Kaca mulut / miror
  - b. Pinset untuk menjepit tampon/kapas
  - c. *Neirbecken* untuk tempat alat dan kapas
  - d. Handuk putih untuk mengalas meja
  - e. Sarung tangan
  - f. Masker
  - g. Gelas untuk kumur
  - h. Alat tulis untuk mencatat



## 2. Bahan

- a. alkohol 70%
- b. Betadine / *povidone iodine* 10 L
- c. Kapas dan *tissue*
- d. *Disclosing solution*

### 4.10. Prosedur Penelitian

1. Melakukan survei awal
2. Mentukan sampel
3. Mengurus administrasi penelitian
4. Melakukan kunjungan ke SLB YPAC Makassar terkait penelitian
5. Meminta kesediaan sampel untuk dilakukan penelitian (*Inform Consent*)
6. Melakukan pemeriksaan intraoral pada sampel terkait penelitian
7. Melakukan analisis data

### 4.11.Kriteria Penelitian

Oral Hygiene Index Simplified yaitu indeks yang digunakan untuk mengukur daerah permukaan gigi yang ditutupi oleh plak atau kalkulus. Untuk pemeriksaan OHI-S, Greene and Vermillion menetapkan bahwa gigi indeks yang digunakan adalah 4 gigi posterior dan 2 gigi anterior.

Pemeriksaan dilakukan hanya pada 6 gigi permanen yakni

- a. Permukaan labial insisivus sentralis kanan rahang atas
- b. Permukaan labial insisivus sentralis kiri rahang bawah

- c. Permukaan bukal molar satu kanan dan kiri rahang atas
- d. Permukaan lingual molar satu kanan dan kiri rahang bawah

Cara menilai indeks OHIS yakni dengan mengukur indeks debris dan indeks plak pada subyek.

#### 1. Simplfied Debris Index (DI-S)

Score/criteria

- a. 0 : tidak ada debris maupun stain
- b. 1 : debris lunak menutupi tidak lebih 1/3 permukaan gigi / extrinsic stains tanpa debris
- c. 2 : debris lunak menutupi lebih 1/3 s.d tidak lebih 2/3 permukaan gigi
- d. 3 : debris lunak menutupi lebih 2/3 permukaan gigi

Rumus Debris Index (DI) :

$$DI = \frac{\text{Jumlah nilai debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

#### 2. Simplfied Calculus Index (CI-S)

Score/criteria

- a. 0 : tidak ada Kalkulus
- b. 1 : Supraringiva Kalkulus menutupi tidak lebih 1/3 permukaan gigi
- c. 2 : Supraringiva Kalkulus menutupi lebih 1/3 s.d tidak lebih 2/3 permukaan gigi / Subgingiva Kalkulus sedikit

- d. 3 : Supragingiva Kalkulus menutupi lebih 2/3 permukaan gigi /  
Subgingiva Kalkulus banyak

Rumus Calculus Index (CI) :

$$CI = \frac{\text{Jumlah nilai kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Setelah mengukur indeks debris dan indeks plak pada subyek, maka untuk mengetahui status kebersihan gigi dan mulut, indeks debris dan kalkulus kemudian dijumlahkan berdasarkan rumus:

$$\begin{aligned} OHI - S &= Debris Indeks Simplified (DI - S) \\ &+ Calculus Indeks Simplified (CI - S) \end{aligned}$$

Tingkat kebersihan mulut secara klinis pada OHI-S dapat dikategorikan sebagai berikut :

- a. Baik = Total skor 0,0 – 1,2
- b. Sedang = Total skor 1,3 – 3,0
- c. Buruk = Total skor 3,1 – 6,0

## BAB V

### HASIL PENELITIAN

Pengambilan data yang dilakukan pada SLB YPAC di kota Makassar pada tanggal 12 dan 18 Agustus 2016, terkumpul 31 subjek penelitian dari 46 siswa yang ada di SLB YPAC Maakassar yang bersedia menjadi sampel setelah melakukan pendataan, kemudian dilakukan pemeriksaan Oral Hygine Indeks Simplified (OHI-S) sebagai parameter klinis. Hal ini disebabkan beberapa siswanya sudah tidak aktif. Pengambilan data dilakukan pada jam pelajaran berlangsung secara bergantian. Pengambilan data dilakukan oleh peneliti beserta dua mahasiswa lain.

Pada kunjungan pertama didapatkan sampel sebanyak 10 orang kemudian 21 sampel pada kunjungan berikutnya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software IBM SPSS 23. Analisis statistik yang dilakukan dalam penelitian ini dengan uji Statistik Deskriptif dan Uji t dan Chi-square test dan disajikan dalam bentuk tabel.

#### 5.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi jenis kelamin, kelas dan usia. Persentase laki-laki adalah 54,84% dan perempuan adalah 45,16%. Persentase responden berdasarkan kelas paling besar adalah responden Kelas II dan Kelas IV yakni 22,58%. Sementara persentase responden pada usia 5-9 tahun adalah 29,03%, usia 10-14 tahun 48,39%, usia 15-19 tahun 9,68% dan usia 20-24 tahun adalah 12,90%.

Tabel 5.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>(n)</b>	<b>%</b>
Laki-Laki	17	54,84
Perempuan	14	45,16
Total	31	100

Tabel 5.2 Karakteristik responden berdasarkan kelas

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>(n)</b>	<b>%</b>
Kelas I	2	6,45
Kelas II	7	22,58
Kelas III	2	6,45
Kelas IV	7	22,58
Kelas V	3	9,68
Kelas VII	3	9,68
Kelas VIII	2	6,45
Kelas XI	2	6,45
KelasVI	3	9,68
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Tabel 5.3 Karakteristik responden berdasarkan umur

<b>Karasteristik Responden</b>	<b>(n)</b>	<b>%</b>
5-9 Tahun	9	48,39
10-14 Tahun	15	9,68
15-19 Tahun	3	12,90
20-24 Tahun	4	29,03
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

## 5.2 Debris Indeks Skor

### a. Rata-Rata Nilai Debris Berdasarkan Jenis Kelamin

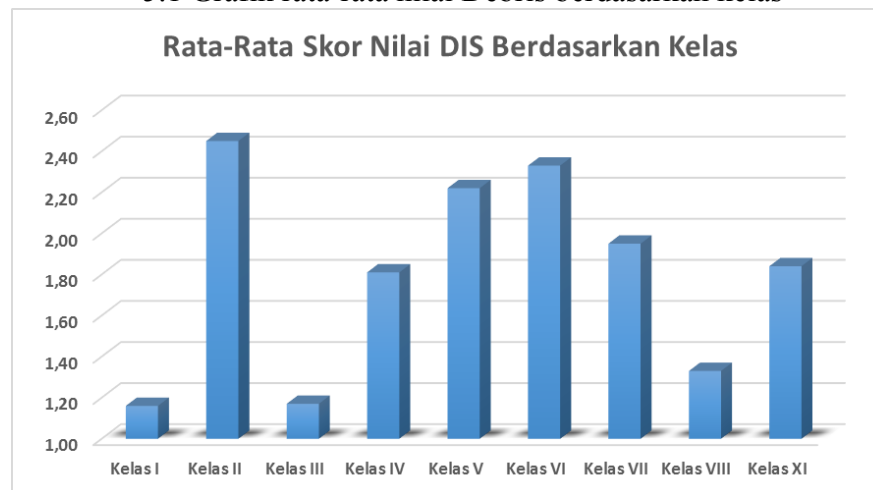
Berdasarkan tabel 5.4, rata-rata DIS pada responden laki-laki dan perempuan masing-masing memiliki kategori sedang, yaitu  $2,28 \pm 0,68$  pada responden laki-laki dan  $1,53 \pm 0,91$  pada responden perempuan. Uji perbedaan antara nilai debris pada laki-laki dan perempuan memperlihatkan perbedaan yang bermakna dengan nilai p value yang diperoleh  $< 0,05$  yaitu nilai debris pada laki-laki lebih besar seperti yang terlihat pada tabel 5.4 .

Tabel 5.4 Rata-Rata Skor Nilai DIS Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	(n)	DIS $\bar{X} \pm SD$	<i>t value</i>	<i>p value</i> (Sig)
Laki-Laki	17	2,28 ± 0,68	5,759	0,001
Perempuan	14	1,53 ± 0,91		
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>1,95 ± 0,87</b>		

#### b. Hubungan Nilai DIS Berdasarkan Kelas

5.1 Grafik rata-rata nilai Debris berdasarkan kelas



Pada grafik 5.1 dapat dilihat akumulasi nilai debris pada responden berdasarkan kelas bervariasi. Rata-rata nilai debris tertinggi pada kelas II dengan nilai 2,45, dilanjutkan dengan kelas VI dengan nilai 2,33, lalu pada kelas V dengan nilai 2,22, kelas VII dengan nilai 1,95, lalu pada kelas XI dengan nilai 1,84, lalu pada kelas VIII dengan nilai 1,33 dan paling sedikit pada kelas I dan kelas III dengan nilai 1,16 dan 1,17.

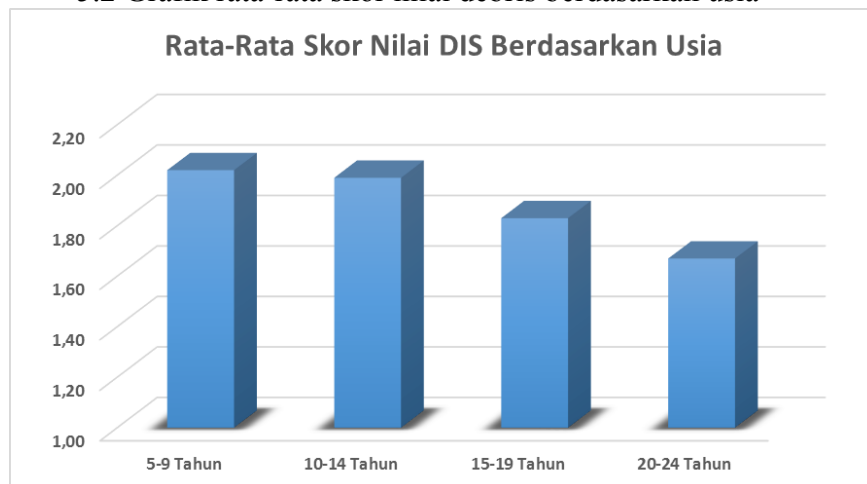
Tabel 5.5 Hubungan kelas responden dengan rata-rata nilai debris

Kelas Responden	(n)	DIS $\bar{X} \pm SD$	Chi-Square Tests
Kelas I	2	1,16 $\pm$ 0,23	0,781
Kelas II	7	2,45 $\pm$ 0,33	
Kelas III	2	1,17 $\pm$ 0,00	
Kelas IV	7	1,81 $\pm$ 1,02	
Kelas V	3	2,22 $\pm$ 0,39	
Kelas VI	3	2,33 $\pm$ 0,34	
Kelas VII	3	1,95 $\pm$ 1,55	
Kelas VIII	2	1,33 $\pm$ 1,41	
Kelas XI	2	1,84 $\pm$ 1,65	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>1,95 <math>\pm</math> 0,87</b>	

Rata-rata nilai debris pada responden berdasarkan kelas adalah 1,95. Uji ini berdasarkan Chi-Square Test , dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,781 atau lebih besar dari 0,05 pada tabel 5.5 . Tidak tampak hubungan yang bermakna pada uji hubungan kelas responden dan nilai debris .

### c. Hubungan Usia Responden terhadap Rata-Rata Nilai Debris

5.2 Grafik rata-rata skor nilai debris berdasarkan usia



Grafik 5.2 menunjukkan rata-rata nilai dari akumulasi debris paling banyak terdapat pada usia 5-9 tahun (2,02) dan pada usia 10-14 tahun (1,99), usia 15-19 tahun (1,83) dan pada usia 20-24 tahun (1,67).

Tabel 5.6 Hubungan Usia responden dengan Rata-Rata Skor Nilai debris

Usia Responden	(n)	DIS $\bar{X} \pm SD$	Chi-Square Tests)
5-9 Tahun	9	$2,02 \pm 0,70$	0,767
10-14 Tahun	15	$1,99 \pm 0,78$	
15-19 Tahun	3	$1,83 \pm 1,48$	
20-24 Tahun	4	$1,67 \pm 1,36$	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b><math>1,95 \pm 0,87</math></b>	

Rata-rata nilai debris pada responden berdasarkan usia adalah 1,95. Uji ini berdasarkan Chi-Square Test, dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,767 atau lebih besar dari 0,05 seperti yang terlihat pada tabel 5.6. Tidak tampak hubungan yang bermakna pada uji hubungan usia responden dan nilai debris.

### 5.3 Kalkulus Skor Indeks

#### a. Rata-Rata Skor Nilai Kalkulus Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 5.7, rata-rata nilai plak kalkulus pada responden laki-laki dan perempuan masing-masing memiliki kategori sedang, yaitu  $2,28 \pm 0,68$  pada responden laki-laki dan  $1,53 \pm 0,91$  pada responden perempuan. Uji perbedaan antara nilai debris pada laki-laki dan perempuan memperlihatkan perbedaan yang bermakna dengan nilai p value yang diperoleh  $< 0,05$  yaitu nilai debris pada laki-laki lebih besar seperti yang terlihat pada tabel 5.7.

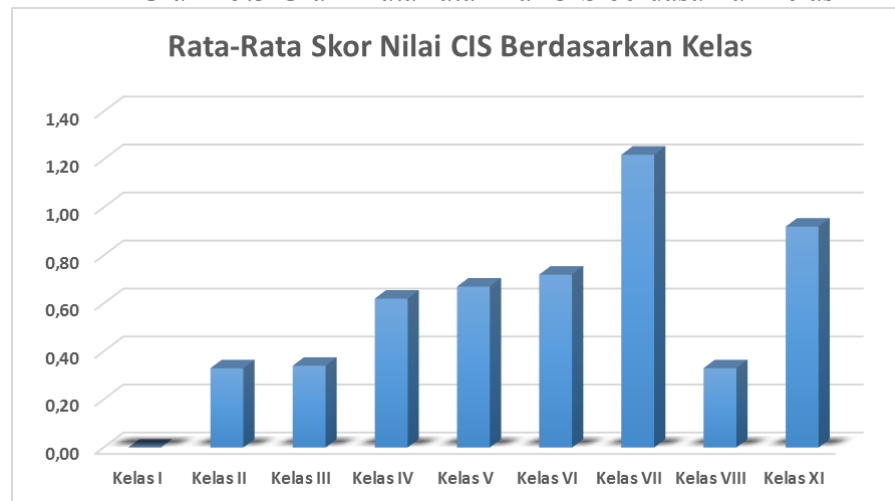


Tabel 5.7 Rata-Rata Skor Nilai CIS Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	(n)	CIS $\bar{X} \pm SD$	<i>t value</i>	<i>p value</i> (Sig)
Laki-Laki	17	0,68 ± 0,65	-2,328	0,027
Perempuan	14	0,44 ± 0,51		
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>0,57± 0,59</b>		

**b. Hubungan Rata-Rata Skor Nilai CIS Berdasarkan Kelas**

Grafik 5.3 Grafik rata-rata nilai CIS berdasarkan kelas



Grafik 5.3 menunjukkan nilai kalkulus berdasarkan kelas responden yaitu bervariasi. Akumulasi plak paling banyak yaitu pada kelas kelas VII dengan nilai 1,22 , lalu pada kelas XI dengan nilai 0,92,pada kelas VI dengan nilai 0,72,pada kelas V dengan nilai 0,67 , pada kelas IV dengan nilai 0,62 , pada kelas III dengan nilai 0,34 pada kelas VIII dan kelas II dengan nilai 0,33 dan pada kelas I dengan nilai 0,00 .

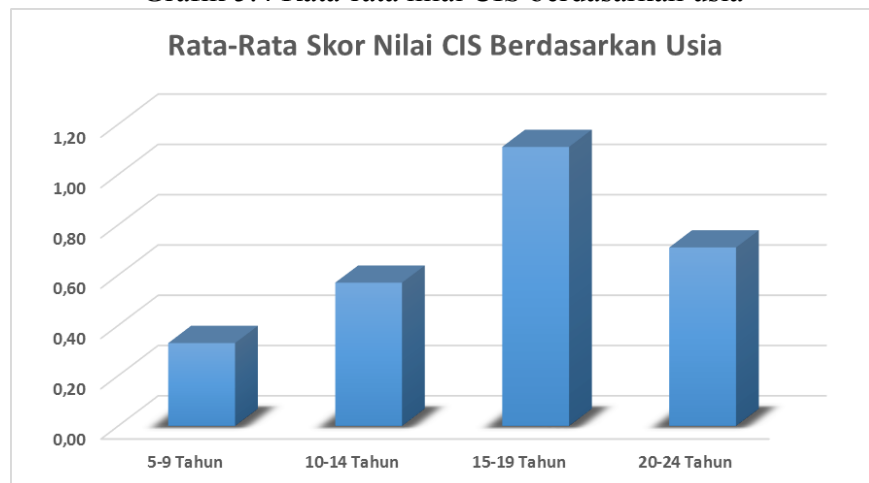
Tabel 5.8 Hubungan kelas responden dengan Rata-Rata Skor Nilai kalkulus

Kelas Responden	(n)	CIS $\bar{X} \pm SD$	Chi-Square Tests
Kelas I	2	0,00 $\pm$ 0,00	0,063
Kelas II	7	0,33 $\pm$ 0,58	
Kelas III	2	0,34 $\pm$ 0,47	
Kelas IV	7	0,62 $\pm$ 0,56	
Kelas V	3	0,67 $\pm$ 0,00	
Kelas VI	3	0,72 $\pm$ 0,75	
Kelas VII	3	1,22 $\pm$ 0,69	
Kelas VIII	2	0,33 $\pm$ 0,47	
Kelas XI	2	0,92 $\pm$ 1,06	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>0,57 <math>\pm</math> 0,59</b>	

Rata-rata nilai debris berdasarkan kelas responden adalah 0,57 . Uji ini berdasarkan Chi-Square Test ,dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,063 atau lebih besar dari 0,05 seperti yang terlihat pada tabel 5.8. Tidak tampak hubungan yang bermakna pada uji hubungan usia responden dan nilai kalkulus.

### c. Rata-Rata Skor Nilai CIS Berdasarkan Usia

Grafik 5.4 Rata-rata nilai CIS berdasarkan usia



Grafik 5.4 menunjukkan nilai kalkulus terbanyak pada responden berdasarkan usia terdapat pada usia 15-19 tahun dengan nilai 1,11, lalu pada usia 20-24 tahun dengan nilai 0,71, kemudian usia 10-14 tahun dengan nilai 0,57 dan paling sedikit pada usia 5-9 tahun dengan nilai 0,33.

Tabel 5.9 Hubungan usia responden dengan Rata-Rata nilai kalkulus

Usia Responden	(n)	CIS $\bar{X} \pm SD$	Chi-Square Tests
5-9 Tahun	9	0,33 $\pm$ 0,53	0,112
10-14 Tahun	15	0,57 $\pm$ 0,52	
15-19 Tahun	3	1,11 $\pm$ 0,77	
20-24 Tahun	4	0,71 $\pm$ 0,77	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>0,57 <math>\pm</math> 0,59</b>	

Rata-rata nilai kalkulus berdasarkan usia responden adalah 0,57. Uji ini berdasarkan Chi-Square Test, dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,112 atau lebih besar dari 0,05 seperti yang terlihat pada tabel 5.9. Tidak tampak hubungan yang bermakna pada uji hubungan usia responden dan nilai kalkulus.

## 5.4 Rata-Rata Skor Nilai OHIS

### a. Rata-Rata Skor Nilai OHIS Berdasarkan Jenis Kelamin

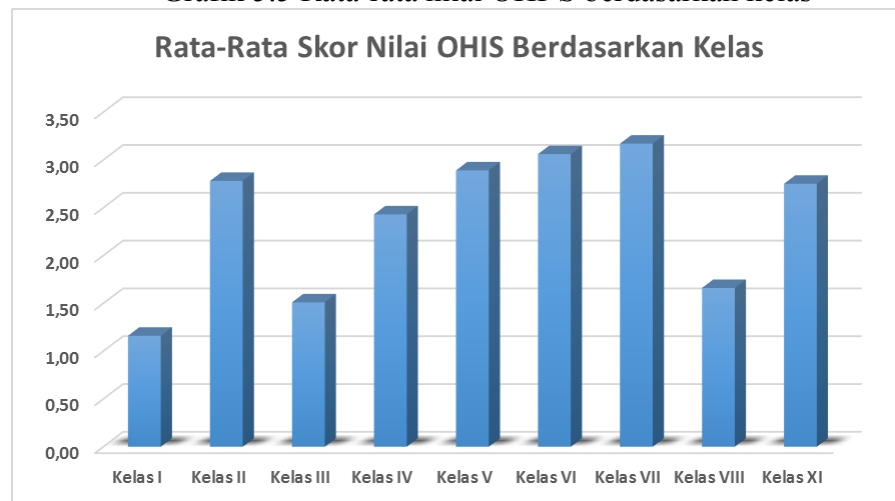
Rata-rata nilai OHI-S berdasarkan jenis kelamin adalah pada laki-laki yakni  $2,96 \pm 1,66$  (kategori sedang) dan jenis kelamin perempuan yakni  $1,98 \pm 1,25$  (kategori sedang). Uji perbedaan antara nilai OHI-S pada laki-laki dan perempuan memperlihatkan perbedaan yang bermakna dengan nilai p value yang diperoleh  $< 0,05$ . Yaitu nilai OHI-S pada laki-laki lebih besar dari perempuan seperti terlihat pada tabel 5.10

Tabel 5.10 Rata-Rata Skor Nilai OHIS Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin Responden	(n)	OHIS $\bar{X} \pm SD$	<i>t value</i>	<i>p value</i> (Sig)
Laki-Laki	17	2,96 $\pm$ 1,66	-3,818	0,001
Perempuan	14	1,98 $\pm$ 1,25		
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>2,52 <math>\pm</math> 1,29</b>		

**b. Rata-Rata Skor Nilai OHIS Berdasarkan Kelas**

Grafik 5.5 Rata-rata nilai OHI-S berdasarkan kelas



Grafik 5.5 menunjukkan tingkat kebersihan mulut pada responden berdasarkan kelas bervariasi. Kelas dengan kebersihan mulut paling buruk pada kelas VII dengan nilai 3,17 (kategori buruk), pada kelas VI dengan nilai 3,06 (kategori sedang), pada kelas V dengan nilai 2,89 (kategori sedang), pada kelas II dengan nilai 2,78 (kategori sedang), pada kelas XI dengan nilai 2,75 (kategori sedang), dan pada kelas IV dengan nilai 2,43 (kategori sedang), selanjutnya pada kelas VIII dengan nilai 1,66 (kategori sedang), pada kelas III dengan nilai 1,51 (kategori sedang) dan paling rendah pada kelas I dengan nilai 1,16 (kategori sedang).

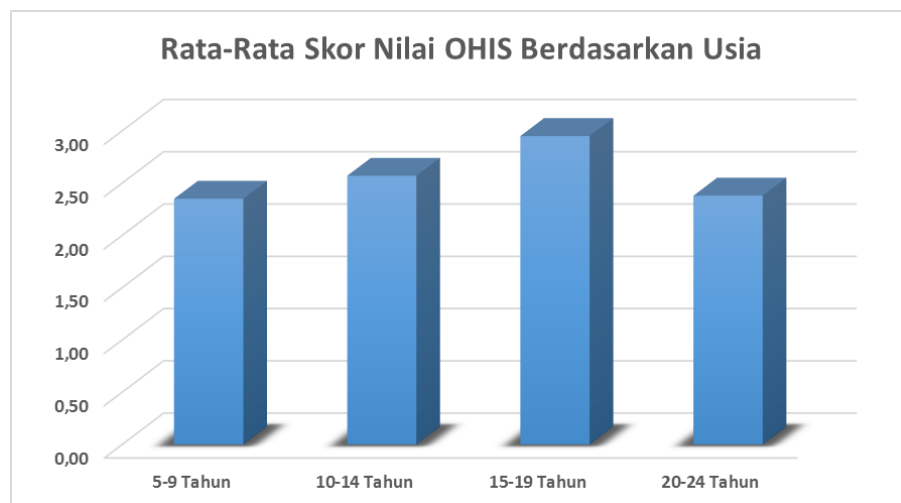
Tabel 5.11 Hubungan kelas responden dengan Rata-Rata Skor Nilai OHIS

Kelas Responden	(n)	OHIS $\bar{X} \pm SD$	Chi-Square Tests)
Kelas I	2	1,16 $\pm$ 0,23	0,555
Kelas II	7	2,78 $\pm$ 0,73	
Kelas III	2	1,51 $\pm$ 0,47	
Kelas IV	7	2,43 $\pm$ 1,51	
Kelas V	3	2,89 $\pm$ 0,39	
Kelas VI	3	3,06 $\pm$ 0,95	
Kelas VII	3	3,17 $\pm$ 2,12	
Kelas VIII	2	1,66 $\pm$ 1,89	
Kelas XI	2	2,75 $\pm$ 2,71	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>2,52 <math>\pm</math> 1,29</b>	

Rata-rata nilai kebersihan mulut pada responden berdasarkan kelas adalah 2,52 (kategori sedang). Uji ini berdasarkan Chi-Square Test, dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,555 atau lebih besar dari 0,05 seperti yang terlihat pada tabel 5.11 . Tidak tampak hubungan yang bermakna pada uji hubungan kelas responden dan nilai kebersihan mulut .

### c. Rata-Rata Skor Nilai OHIS Berdasarkan Usia

Grafik 5.6 Rata-rata nilai OHI-S berdasarkan usia



Grafik 5.6 menunjukka rata-rata skor indeks kebersihan mulut pada responden berdasarkan usia yaitu paling buruk pada usia 15-19 tahun dengan nilai 2,95 (kategori sedang ) ,lalu pada usia 10-14 tahun dengan nilai 2,57 (kategori sedang),lalu pada usia 20-24 tahun dengan nilai 2,38 (kategori sedang), dan yang paling kurang pada usia 5-9 tahun dengan nilai 2,35 (kategori sedang).

Tabel 5.12 Rata-Rata Skor Nilai OHIS Berdasarkan Usia

Usia Responden	(n)	OHIS $\bar{X} \pm SD$	Chi-Square Tests
5-9 Tahun	9	2,35 $\pm$ 0,98	0,241
10-14 Tahun	15	2,57 $\pm$ 1,16	
15-19 Tahun	3	2,95 $\pm$ 2,08	
20-24 Tahun	4	2,38 $\pm$ 2,12	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>2,52 <math>\pm</math> 1,29</b>	

Rata-rata nilai kebersihan mulut pada responden berdasarkan usia adalah 2,53 (kategori sedang). Uji ini berdasarkan Chi-Square Test diatas dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,241 atau lebih besar dari 0,05 seperti yang terlihat pada tabel 5.12 . Tidak tampak hubungan yang bermakna pada uji hubungan usia responden dan nilai kebersihan mulut .

Tabel 5.13 Ringkasan hasil uji statistik

No	Jenis Uji	Perbedaan		Hubungan	
		Ada	Tidak	Ada	Tidak
1	Perbedaan nilai debris pada laki-laki dan perempuan	√			
2	Hubungan kelas dan nilai debris				√
3	Hubungan usia dan nilai debris				√
4	Perbedaan nilai kalkulus pada laki-laki dan perempuan	√			
5	Hubungan kelas dan nilai kalkulus				√
6	Hubungan usia dan nilai kalkulus				√
7	Perbedaan nilai OHI-S pada laki-laki dan perempuan	√			
8	Hubungan kelas dan nilai OHI-S				√
9	Hubungan Usia dan nilai OHI-S				√

## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

Penelitian ini telah dilakukan di Sekolah Luar Biasa Yayasan Penyandang Anak Cacat yang merupakan salah satu dari sembilan SLB yang terdapat di kota Makassar. memiliki kondisi tunagrahita dengan karakteristik ringan dan sedang. Masalah utama pada anak tunagrahita disana adalah keterbatasannya dalam kemampuan intelektual dan kognitif yang menyebabkan anak tunagrahita mengalami hambatan dalam perkembangan tingkah laku dan kesulitan adaptasi dalam lingkungannya. Selain keterbatasan mental pada anak tunagrahita terdapat pula kelainan lain seperti kelainan dentokraniofasial dan maloklusi.hal ini menyebabkan berbagai macam masalah dalam kesehatan gigi dan mulutnya.

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKIRT) pada tahun 1995, penyakit gigi dan mulut yang ditemukan di masyarakat masih berkisar penyakit yang menyerang jaringan keras gigi (karies) dan penyakit periodontal, yang menyatakan bahwa 63% penduduk Indonesia menderita kerusakan gigi aktif (kerusakan pada gigi yang belum ditangani). Pengalaman karies perorangan rata-rata (DMF-T = Decay Missing Filling-Teeth) berkisar antara 6,44 dan 7,8 yang berarti telah melebihi indeks DMF-T yang telah ditetapkan oleh WHO ( World Health Organization), yaitu 3. Adapun untuk prevalensi penyakit periodontal menunjukan 42,8%.<sup>15</sup>

Penelitian yang dilakukan di SLB YPAC Makassar ini mengenai status kesehatan jaringan periodontal berdasarkan kebersihan mulut yang dilihat dari indeks debris dan indeks kalkulus pada tunagrahita , tanggal 12 dan 18 Agustus 2016 menghasilkan data hasil penelitian seperti yang telah diuraikan dalam bab V.



## **Kesehatan Jaringan Periodontal**

### **a. Akumulasi Debris**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata debris yaitu 1,95 (kategori sedang). Nilai debris tertinggi terdapat pada laki-laki, hal ini sesuai dengan penelitian Nadya dkk yang menyimpulkan bahwa rata-rata indeks debris anak retardasi mental di SDLB C Dharma Wanita Persatuan Provinsi Kalimantan Selatan termasuk dalam kategori sedang.<sup>16</sup> Indeks debris yang cukup tinggi dapat disebabkan oleh kurang aktifnya otot mulut pada anak retardasi mental untuk mendapatkan pembersihan secara alamiah pada gigi. Kecepatan pembersihan sisa makanan atau debris akan dipengaruhi oleh aksi mekanis dari otot lidah, pipi, dan bibir. Sedangkan penelitian Khumar dkk, mengenai faktor penentu dari kebersihan mulut dan status periodontal pada anak dan dewasa dengan disabilitas mental menunjukkan mayoritas populasi (67,6%) memberikan gambaran status debris yang buruk dan status kebersihan mulut yang buruk. Buruknya status kebersihan mulut dan nilai debris pada retardasi mental disebabkan oleh beberapa faktor seperti umur, pengobatan, terdapat saudara dengan gangguan mental, dan status ekonomi. Sedangkan faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit periodontal adalah jenis kelamin laki-laki, usia tua, memiliki down syndrome, orang tua dengan pengetahuan rendah, status ekonomi kurang dan saudara yang juga memiliki disabilitas.<sup>18</sup>

Anak berkebutuhan khusus memiliki keterbatasan dalam dirinya, dimana anak berkebutuhan khusus memiliki cara berpikir sederhana, daya tangkap dan daya ingat yang lemah, dengan pengertian bahasa dan berhitung juga sangat lemah, dengan daya tangkap yang lemah membuat orang tua lebih sulit mengajarkan sikat gigi pada anak tunagrahita karena lebih membutuhkan pengulangan dan perhatian khusus sehingga kemampuan anak dalam menyikat gigi dengan baik dan benar sangat kurang dan daya ingat yang lemah pada anak tunagrahita membuat anak tunagrahita sering lupa dalam menyikat gigi.

## **b. Akumulasi Kalkulus**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan rata-rata nilai kalkulus pada tunagrahita yaitu 0,57 (kategori baik-sedang) Dan lebih banyak pada laki-laki dari pada perempuan. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Nadya dkk, yang menyimpulkan Indeks kalkulus pada anak retardasi mental cenderung lebih rendah daripada indeks debris, yaitu rata-rata termasuk dalam kategori baik-sedang.

Adanya perbedaan akumulasi plak pada perempuan dan laki-laki di SLB YPAC Makassar yang menunjukkan lebih rendahnya nilai dari akumulasi plak pada perempuan daripada laki-laki di kaitkan dengan pernyataan subjek siswa perempuan lebih banyak yang membersihkan gigi daripada siswa laki-laki. Hal ini juga dapat disebabkan kalkulus jarang ditemukan pada gigi susu dan tidak sering ditemukan pada gigi permanen anak usia muda, karena itu akumulasi kalkulus hampir jarang ditemukan pada anak retardasi mental.<sup>15</sup>

Pada penelitian ini, Indeks kebersihan mulut pada tunagrahita di SLB YPAC Makassar termasuk dalam kategori sedang. Hal yang sama pada Penelitian Vivie dkk, menyebutkan bahwa pada tunagrahita kebersihan gigi dan mulutnya tergolong sedang. Pada penelitian Manish dkk, didapatkan perbedaan yang signifikan antara semua grup umur dalam pengukuran indeks kebersihan mulutnya.. Pada usia yang lebih tua menunjukkan skor yang paling tinggi pada semua indeks yang diukur ( indeks debris, indeks kalkulus dan indeks kebersihan mulut ) dan rata-rata score pada semua indeks tersebut cenderung meningkat seiring dengan peningkatan usia. status kesehatan mulut pada subjek yang diteliti memiliki status yang buruk dan dipengaruhi oleh faktor disabilitas level IQ, dan level pengetahuan orang tua. juga dibandingkan dengan anak-anak normal, anak dengan retardasi mental sangat jarang memeriksakan giginya.<sup>21</sup>

Indeks kebersihan rongga mulut pada anak tunagrahita berdasarkan tingkat usia diduga berhubungan dengan teori kognitif menurut Piaget. Menurut teori Piaget (1952) perkembangan kognitif anak terjadi dalam empat tahapan. Masing-masing

tahap berhubungan dengan usia dan tersusun dari jalan pikiran yang berbeda-beda. Tahapan Piaget itu adalah fase sensorimotor, pra-operasional, operasional konkret, dan operasional formal. Kelompok anak usia 8-11 tahun termasuk dalam tahapan operasional konkret. Pada tahapan operasional konkret, anak sudah mulai bisa menalar secara logis tentang kejadian-kejadian nyata dan mampu mengklasifikasikan suatu objek ke dalam kelompok yang berbeda-beda. Kemampuan menggolong-golongkan sudah ada, tetapi si anak belum bisa memecahkan problem-problem secara abstrak. Kelompok anak usia 12-15 tahun termasuk dalam tahapan operasional formal. Pada tahapan operasional formal, anak remaja berpikir secara lebih abstrak, idealistis, dan logis. Jadi dari segi kognitif, anak usia 8-15 tahun sebenarnya sudah mampu memahami dan bernalar tentang kebersihan rongga mulut, misalnya seperti menggolongkan menyikat gigi dua kali dalam sehari tetapi masih belum bisa memecahkannya atau melakukannya secara ideal.

Pedoman level kebersihan rongga mulut dengan faktor usia yang biasa digunakan pada anak normal tidak dapat disamakan dengan anak tunagrahita. Pada anak normal usia mentalnya sama atau lebih tinggi dari usia kronologisnya. Pada anak tunagrahita, usia mentalnya akan lebih rendah dari usia kronologisnya dan ini akan mempengaruhi perkembangan kemampuan kognitif dan psikomotorik terutama dalam hal menjaga kebersihan gigi dan mulut. Berdasarkan teori Blum, status kebersihan rongga mulut seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh empat faktor penting yaitu keturunan, lingkungan (fisik maupun sosial budaya), perilaku, dan pelayanan kesehatan. Dari keempat faktor tersebut, perilaku memegang peranan yang penting dalam mempengaruhi status kebersihan rongga mulut secara langsung. Berkaitan dengan teori di atas, maka frekuensi menyikat gigi sebagai bentuk perilaku akan mempengaruhi baik atau buruknya kebersihan rongga mulut.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hastin dkk,<sup>19</sup> pada penelitian yang membandingkan tingkat keparahan gingivitis pada down syndrome dan tunagrahita pada pemeriksaan plaque Indeks (PI.I) pada retardasi mental dapat dikategorikan

sedang – buruk . Hal ini mungkin disebabkan karena keterbatasan kemampuan pada saat membersihkan gigi dan mulut juga waktu dan metode membersihkan mulut yang tidak tepat yang dapat menyebabkan terjadinya penumpukan sisa makanan dan akumulasi plak. Plak nantinya akan termineralisasi menjadi kalkulus . pada penelitian ini di dapatkan uji korelasi antara GI dengan OHIS pada penderita retardasi mental menunjukkan adanya hubungan yang sedang dan signifikan antara tingkat keparahan gingivitis dan kebersihan mulut . Pada penelitian yang dilakukan oleh Bharati dan Bhinaf <sup>20</sup>, di dapatkan rata - rata skor CPI signifikan lebih tinggi pada anak – anak berkebutuhan khusus dibanding dengan anak-anak sehat yang menjadi hal ini di pengaruhi oleh frekuensi Menyikat gigi, tehnik Menyikat gigi yang tidak sesuai dan obat-obatan yang di konsumsi anak-anak berkebutuhan khusus tersebut. Beberapa penelitian lain juga melaporkan adanya prevalensi penyakit periodontal secara signifikan pada anak-anak berkebutuhan khusus dibandingkan dengan dengan anak-anak yang sehat.

Cara terbaik untuk mengeliminasi debris dan dental plak adalah dengan menyikat gigi dengan sikat gigi manual ataupun sikat gigi elektrik. Peranan orang tua juga sangat mempengaruhi dan diperlukan dalam menjaga kebersihan rongga mulut pada anak retardasi mental, Orang tua harus menanamkan kedisiplinan dalam menjaga dan membersihkan rongga mulut mengingat adanya keterbatasan dari segi kognitif maupun psikomotorik pada anak retardasi mental<sup>15</sup>

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

#### **7.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang di lakukan pada tunagrahita di SLB YPAC Makassar tahun 2016 dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

Status kesehatan jaringan periodontal pada tunagrahita di SLB YPAC Makassar dilihat dari indeks debris dan kalkulus ;

- a. Tingkat kesehatan jaringan periodontal pada tunagrahita di SLB YPAC Makasar berdasarkan indeks debris dan kalkulus adalah sedang .
- b. Indeks debris dan Kalkulus dilihat dari jenis kelamin perempuan dan laki-laki adalah sedang.
- c. Dari penelitian didapatkan pada tunagrahita akumulasi debris lebih tinggi dari akumulasi Kalkulus .
- d. Jika di lihat menurut kelasnya status kebersihan mulut yang buruk yaitu pada kelas VII .

#### **7.2 Saran**

1. Perlunya perhatian dan peran dari orang tua untuk membantu dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut pada penderita tunagrahita.

2. Perlu diberikan pendidikan dan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut serta cara pemeliharaan kebersihan mulut yang baik dan benar pada penderita tunagrahita, guru, serta orang tua.
3. Perlu adanya pemeriksaan dan terapi kontrol yang rutin pada penderita tunagrahita.

## Daftar Pustaka

1. Lumentut HA, Gunawan PN, Mintjelungan CN. Status Periodontal dan Kebutuhan Perawatan pada Usia Lanjut. J e-gigi 2013 : 1(2) h 79-83
2. Hendriani W, Handariyanti R, Sakti T.M , Penerimaan Keluarga terhadap Individu yang Mengalami Keterbelakangan Mental, INSAN 2008 vol.8 ; p 100-10
3. Karim C.A.A , Gunawan P , Wicaksono D.A . Gambaran Status Gingiva pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD GMIM Tonsea Lama
4. Ramadhani SF, PutriDKT,Cholil. PrevalensiPenyakit Periodontal pada Perokok di Lingkungan Batalyon Infanteri 621/ Manuntung Barabai Hulu Sungai Tengah. J dentino, 2014 : 2(2) h 115-19
5. Ruslin. Pengaruh Kondisi Diabetes Mellitus Terhadap Jumlah Fbroblas Gingiva tikus Sprague Dawley yang Diinduksi Injeksi Streptozotozin. J MKGI 2003:5(9) h 22-7
6. Itjiningsih. Anatomi Gigi.EGC:Jakarta , 2012. P 188
7. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR. Carranza's clinical periodontal 11th ed. Philadelphia W.B. Saunders Company, 2012.p. 60-1; 72-5;
8. Newman MG, Takei HH, Carranza H. Carranza's clinical periodontal 9th ed. Philadelphia W.B. Saunders Company, 2002.p. 36;42; 45; 46;

9. Fedi P, Vernino A, Gray JL. Silabusperiodonti. Ed. 4. EGC : Jakarta . 2002 p 6; 13;17;30 ; 35-6
10. Samad R. Hubungan Periodontitis denganMasalah Kesehatan Sistemik. J dentofasial 2003 : (1) h200-4
11. Pangeman DHC, Zuliari K. Gambaran Status Kebersihan Gigi danMulut Serta Status Gingiva pada Anak Remaja di Smp Advent Watulaney Kabupaten Minahasa. J e-gigi, 2015:3(2), Juli-Desember .h 302-8.
12. Wati G , Outbound Management Training Untuk Meningkatkan Kemampuan Penyesuaian Diri Anak Tunagrahita, J Eductional Psycology , 2012 ; 1; 68-74
13. Anitasari S. Hubungan frekuensi menyikatan gigi terhadap tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa-siswi sekolah dasar negeri di Kecamatan Palara Kotamadya Samarindah Propinsi Kalimantan Timur. *Dentika Dental Journal* ;2005:10: 22-7
14. Sularyo T, Kadim M, Retardasi Mental , J Sari Pediatri , 2000 Des ; 2 ; 170-177
15. Azzahra N. Wasilah S, Aspriyanto D, Indeks Kebersihan Mulut pada Anak Retardasi Mental, J Detino, 2014 Mar 1;II : 79-82
16. Sharma K, Duraiswamy P, Kulkarmi S, Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents, J Indian Soc Pedod Orevent Dent, 2009 Jul-Sept ; 27 : 151-157



17. Indahwati V, Mantik M, Gunawan P, Perbandingan Status Kebersihan Gigi dan Mulut pada Anak Berkebutuhan Khusus SLB-B dan SLB-C Kota Tomohon,, J e-Gigi, 2015 Jul-Des ; 3; 361-365
18. Jain M dkk, Oral Health Status of Mentally Disabled Subject in India , J Oral Sience, 2009, ;51: 333-340
19. Hastin, Sulistyani, Sari D, Tingkat Keparahan Gingivitis Pada Penderita Down Syndrome dan Retardasi Mental di SLB Bintaro dan SDLB Negeri Jember , 2014
20. Purohit B, Singh A, Oral Health Status of 12 Year old Childeren with disabilities and controls in Southern India , J Public Health ; 1(3) : 330-338

LAMPIRAN

## LAMPIRAN

### 1. SISWA YANG DI PERIKSA











1 2 0 1 6 1 9 1 4 2 7 9 0 8

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH**  
**UNIT PELAKSANA TEKNIS - PELAYANAN PERIZINAN TERPADU**  
( UPT - P2T )

Nomor : 7716/S.01.P/P2T/06/2016  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Ketua Yayasan SLB YPAC Makassar

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Wakil Dekan Fak. Kedokteran Gigi UNHAS Makassar Nomor : 798/UN4.13.1/PL.02/2016 tanggal 27 Mei 2016 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **VISTI ALIFA FAHSA S**  
Nomor Pokok : J11113519  
Program Studi : Pend. Dokter Gigi  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)  
Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

**" STATUS KESEHATAN JARINGAN PERIODONTAL PADA TUNAGRAHITA DI SLB YPAC MAKASSAR TAHUN 2016 "**

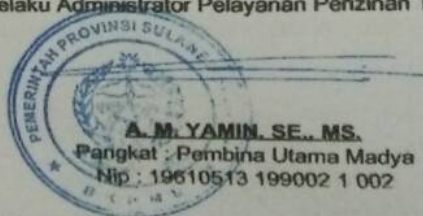
Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **20 Juni s/d 20 Agustus 2016**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 13 Juni 2016

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA BADAN KOORDINASI PENANAMAN MODAL DAERAH  
PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



Tembusan Yth:  
1. Wakil Dekan Fak. Kedokteran Gigi UNHAS Makassar;  
2. Pertinggal

SIMAP BKPMMD 18-07-2016



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936  
Website : <http://p2tbkpmmd.sulselprov.go.id> Email : [p2t\\_provsulsel@yahoo.com](mailto:p2t_provsulsel@yahoo.com)  
Makassar 90222





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
KAMPUS TAMALANREA

Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245  
Telp. (0411) 586012, psw : 1114, 1115, 1116, 1117, Fax : (0411) 584641  
Website : [www.unhas.ac.id/fkg](http://www.unhas.ac.id/fkg) , email : [fkg@unhas.ac.id](mailto:fkg@unhas.ac.id)

No

: JP/UN4.13.1/PL.02/2016

27 Mei 2016

Lamp.

: -

Perihal

: Izin Penelitian

Kepada Yth.

Bapak Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan

Cq. Kepala UPT P2T BKPM Pro. Sulawesi Selatan

Di Tempat.

Dengan hormat, disampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Sehubungan dengan hal tersebut, kiranya dapat diberikan Izin Penelitian / Pengambilan Data kepada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi.:

Nama : Visty Alifa Fahsa S.

Stambuk : J 111 13 519

Waktu Penelitian : Mei - Juni 2016

Tempat Penelitian : SLB YPAC Makassar

Judul Penelitian : " Status Kesehatan Jaringan Periodontal pada Tunagrahita di SLB YPAC Makassar Tahun 2016 "

Demikian, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan I

Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp.Pros (K)  
NIP. 19631104 199401 1 001

Tembusan :

1. Prof.Dr. drg. Sri Oktawati Sp.perio (Pembimbing Skripsi)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**  
**KAMPUS TAMALANREA**  
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245  
Telp. (0411) 586012, psw : 1114,1115,1116,1117, Fax : (0411) 584641  
Website : [www.unhas.ac.id/fkg](http://www.unhas.ac.id/fkg), Email : [mail@fkgunhas.web.id](mailto:mail@fkgunhas.web.id)

## **SURAT PENUGASAN**

No. 799/UN4.13.1/KP.25/2016.

Dari : Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

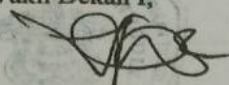
Kepada : **1. Prof. Dr. drg. Sri Oktawati Sp.perio**

**2. Visty Alifa Fahsa S. ( Stb. J111 13 519 )**

- Isi :
1. Menugaskan kepada yang tersebut di atas untuk melakukan penelitian dengan judul **"Status Kesehatan Jaringan Periodontal pada Tuna Grahita di SLB YPAC Makassar Tahun 2016"**.
  2. Bahwa saudara yang namanya tersebut di atas dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
  3. Agar Penugasan ini dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.
  4. Segala biaya yang dikeluarkan dibebankan kepada Peneliti.
  5. Surat Penugasan ini berlaku Bulan Mei – Juni 2016, dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam surat penugasan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Makassar  
Pada Tanggal : 27 Mei 2016

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan I,

  
Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp.Pros (K)  
NIP. 19631104 199401 1 001

Tembusan :

1. Dekan FKG Unhas (Sebagai Laporan)
2. Yang bersangkutan,
3. Arsip.

